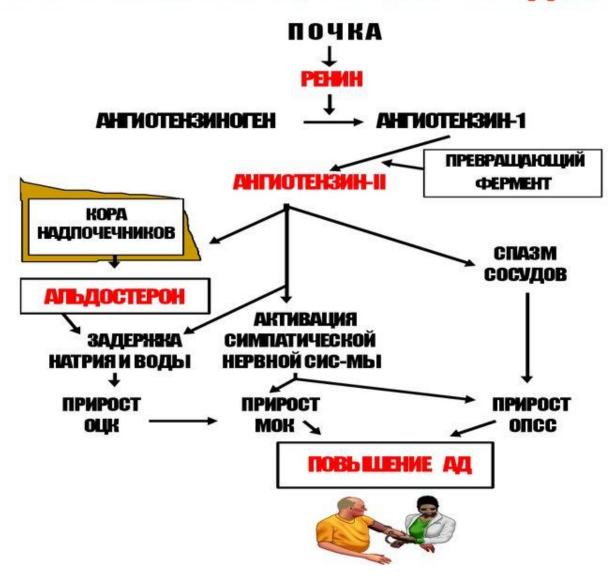
# Альдостерон-рениновое соотношение (АРС)

# Альдостерон-рениновое соотношение (APC)

- Коэффициент, указывающий на особенности функционирования ренин-ангиотензин-альдостероновой системы. Определяется в процессе скрининговых и диагностических обследований при синдроме Конна.
- Назначается пациентам с диагнозом артериальная гипертензия в сочетании с неэффективностью лекарственной терапии, гипокалиемией, инциденталомой надпочечников, острыми цереброваскулярными нарушениями, а также имеющим родственников с первичным гиперальдостеронизмом.

 Ренин-ангиотензин-альдостероновая система система взаимодействия гормонов, регулирующая объём крови и ее давление в сосудах. Альдостерон вырабатывается корой надпочечников, регулирует количество натрия и калия в плазме. Снижение кровяного давления происходит при уменьшении концентрации натрия, повышении калия. При этом почки начинают секретировать ренин. Он участвует в цепочке превращений ангиотензиногена в ангиотензин II – активный пептид, суживающий сосуды и стимулирующий синтез альдостерона. Цикл данных реакций приводит к повышению кровяного давления, нормализации калий-натриевого баланса. Тесная связь гормонов делает актуальным расчет АРС.

## СИСТЕМА РЕНИН-АНГИОТЕНЗИН-АЛЬДОСТЕРОН



#### Показания к исследованию:

- □ Скрининг первичного гиперальдостеронизма. Тест показан людям с гипертонической болезнью, не поддающейся стандартному лечению, и пациентам, имеющим родственников первой степени родства с синдромом Конна, гипертонической болезнью, цереброваскулярными нарушениями в возрасте до 40 лет. Показатель является более информативным, чем отдельное определение двух гормонов и калия.
- Прифференциальная диагностика гипертензивных состояний. АРС рассчитывается с целью диагностики первичного гиперальдостеронизма как причины повышенного артериального давления. Назначается при гипертензии второй и третьей стадии в сочетании с резистентностью к лечению, гипокалиемией, опухолью и гиперплазией надпочечников, цереброваскулярными нарушениями.

Метод исследования
Иммунохемилюминесцентный анализ.

#### Единицы измерения

Пг/мл (пикограмм на миллилитр), пг/мкМЕ (пикограмм на микро- международную единицу), мкМЕ/мл (микро- международная единица на миллилитр).

Какой биоматериал можно использовать для исследования?

Венозную кровь.

□ Сроки готовности теста – 1 день.

# Как правильно подготовиться к исследованию?

- □ Исключить из рациона алкоголь в течение 24 часов до исследования.
- Не принимать пищу в течение 12 часов до исследования, можно пить чистую негазированную воду.
- Исключить (по согласованию с врачом) прием ингибиторов ренина в течение 7 дней до исследования.
- Исключить (по согласованию с врачом) прием следующих препаратов: каптоприл, хлорпропамид, диазоксид, эналаприл, гуанетидин, гидралазин, лизиноприл, миноксидил, нифедипин, нитропруссид, калий-сберегающие мочегонные (амилорид, спиронолактон, триамтерен и пр.), тиазидные мочегонные (бендрофлуметиазид, хлорталидон) в течение 24 часов до исследования.
- Полностью исключить (по согласованию с врачом) прием лекарственных препаратов в течение 24 часов перед исследованием.
- Исключить физическое и эмоциональное перенапряжение в течение 24 часов до исследования.
- Перед взятием крови в положении стоя или лежа рекомендуется отдых или нахождение в данном положении в течение 120 минут.
- Не курить в течение 3 часов до исследования.

### Что означают результаты?

#### Референсные значения

- □ Для лиц старше 15 лет
- <u>Альдостерон</u>
- □ Вертикальное положение: 22,1 353 пг/мл;
- □ горизонтальное положение: 11,7 236 пг/мл.

#### <u>Ренин</u>

- □ Вертикальное положение: 4.4 46,1 мкМЕ/мл;
- □ горизонтальное положение: 2,8 39,9 мкМЕ/мл.

*Альдостерон-рениновое отношение*: < 12 пг/мкМЕ.

# Дифференциальная диагностика пациентов с АГ на основании показателей уровня ренина и альдостерона в плазме

Диагноз	Ренин	Альдостерон
Первичный гиперальдостеронизм	Низкий	Повышен
Вторичный гиперальдостеронизм	Повышен	Повышен
Синдром Лиддла, синдром Кушинга	Низкий	Низкий
Болезнь Аддисона	Повышен	Низкий

# Что может влиять на результат?

<u>Пожноположительный результат может</u> <u>наблюдаться в следующих случаях:</u>

- □ гиперкалиемия;
- □ избыток натрия, пожилой возраст (старше 65 лет);
- влияние лекарственных препаратов (β-блокаторы, центральные α2-миметики, НПВС);
- псевдогиперальдостеронизм.

### Ложноотрицательный результат:

- пекарственные средства (калийтеряющие диуретики, калийсберегающие диуретики, ингибиторы АПФ, блокаторы АТ-рецепторов, Са 2-блокаторы (группа дигидропиридинов), ингибиторы ренина);
- □ гипокалиемия;
- □ ограничение натрия;
- □ беременность, реноваскулярная АГ,злокачественная АГ.